SRAM

2017-2021
Level Ultimate, TLM, TL

MANUAL DE MANTENIMIENTO

GEN.0000000006384 Rev B © 2021 SRAM, LLC

GARANTÍA DE SRAM LLC

ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS FRENTE A SRAM, LLC. ADEMÁS, USTED PODRÍA TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE UN ESTADO, PAÍS O PROVINCIA A OTRO. ESTA GARANTÍA NO AFECTA A SUS DERECHOS LEGALES. EN LA MEDIDA EN QUE ESTA GARANTÍA CONTRAVENGA LAS LEYES LOCALES, SE CONSIDERARÁ MODIFICADA PARA ACATAR DICHAS LEYES. PARA COMPRENDER COMPLETAMENTE SUS DERECHOS, CONSULTE LAS LEYES DE SU PAÍS, PROVINCIA O ESTADO.

ALCANCE DE LA GARANTÍA LIMITADA

Salvo indicación expresa en otro sentido, SRAM garantiza que los componentes de su bicicleta no presentarán defectos de materiales o de fabricación durante un periodo de dos (2) años desde la fecha de compra original del producto.

SRAM garantiza que todas las ruedas y llantas Zipp MOTO no presentarán defectos de materiales o de fabricación durante la vida útil del producto.

SRAM garantiza que todos los componentes de bicicleta no electrónicos de la marca Zipp, modelos del año 2021 o más recientes, no presentarán defectos de materiales o de fabricación durante la vida útil del producto.

DISPOSICIONES GENERALES

Esta garantía sólo se aplica al propietario original y no es transferible. Las reclamaciones efectuadas en virtud de esta garantía deben hacerse a través del distribuidor en el que se adquirió la bicicleta o el producto de SRAM, o bien en un centro de servicio autorizado de SRAM. Se requerirá una prueba de compra original. Todas las reclamaciones de garantía de SRAM las evaluará un centro de servicio autorizado de SRAM y, si se acepta la reclamación, el producto se reparará, sustituirá o reembolsará, a discreción de SRAM. En la medida en que lo permita la legislación local, las reclamaciones efectuadas en virtud de esta garantía deben realizarse durante el periodo de garantía y en el plazo de un (1) año desde la fecha del hecho que da lugar a la reclamación.

SIN OTRAS GARANTÍAS

SALVO POR LO INDICADO EXPRESAMENTE EN ESTE DOCUMENTO, Y EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, SRAM NO FORMULA NINGÚN OTRO TIPO DE GARANTÍA, COMPROMISO O DECLARACIÓN (YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA), QUEDANDO EXCLUIDAS TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS (INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE ATENCIÓN RAZONABLE, COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD CONCRETA).

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

SALVO POR LO INDICADO EXPRESAMENTE EN ESTE DOCUMENTO, Y EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, NI SRAM NI SUS PROVEEDORES SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO DE DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, FORTUITOS O EMERGENTES. ALGUNOS ESTADOS (PAÍSES Y PROVINCIAS) NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS FORTUITOS, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR NO SE APLIQUE EN SU CASO.

LIMITACIONES DE LA GARANTÍA

Esta garantía no se aplicará a aquellos productos que no hayan sido correctamente instalados, ajustados y/o mantenidos conforme al manual de usuario de SRAM correspondiente. Los manuales de usuario de SRAM están disponibles en línea en sram.com/service.

Esta garantía no cubre los daños que pueda sufrir el producto como consecuencia de accidentes, impactos, utilización indebida, incumplimiento de las especificaciones o el uso previsto del fabricante, o bien cualquier otra circunstancia en la que el producto haya sido sometido a fuerzas o cargas para las que no ha sido diseñado.

Esta garantía no se aplicará si el producto ha sido modificado, lo cual incluye, entre otros casos, cualquier intento de abrir o reparar cualquier componente electrónico o relacionado con su electrónica, como el motor, el controlador, los módulos de batería, el cableado, los interruptores o los cargadores.

Esta garantía no se aplicará cuando el número de serie o el código de producción se hayan modificado, desfigurado o eliminado intencionadamente.

Los componentes SRAM están diseñados para su uso exclusivo en bicicletas de pedaleo normal o asistido (e-Bike/Pedelec).

Sin perjuicio de lo dispuesto en este documento, la garantía del cargador y de la batería no cubre los daños provocados por picos de sobretensión, empleo de cargadores inadecuados, mantenimiento incorrecto, ni cualquier otro tipo de utilización indebida.

Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas de otros fabricantes o piezas que no sean compatibles o adecuadas para su uso con componentes de SRAM.

Esta garantía no cubrirá los daños ocasionados por el uso comercial (alquiler).

DESGASTE Y DETERIORO

Esta garantía no se aplicará en caso de desgaste y deterioro normal por el uso. Las piezas con desgaste y deterioro pueden sufrir daños como resultado de un uso normal, por no llevar a cabo el mantenimiento siguiendo las recomendaciones de SRAM y/o por usarlas o instalarlas en condiciones o aplicaciones distintas a las recomendadas.

ENTRE LAS PIEZAS CON DESGASTE Y DETERIORO SE INCLUYEN LAS SIGUIENTES:

- Almohadilla para manillar aerodinámico
- Juntas tóricas de estanqueidad
- Baterías
- Cojinetes
- Almohadillas de tope
- Pastillas de freno
- Casquillos
- Casetes
- Cadenas
- Corrosión
- Rotores de frenos de disco
- Juntas antipolvo
- Bujes libres, núcleos, uñas
- Anillos de gomaespuma, anillos deslizantes
- Puños del manillar
- Poleas tensoras
- Piezas de montaje del amortiguador trasero y juntas principales
- Piezas móviles de caucho
- Cables de cambio y de freno (interiores y exteriores)
- Manetas del cambio
- Radios
- Piñones y ruedas dentadas
- Roscas y pernos sin revestimiento (aluminio, titanio, magnesio o acero)
- Neumáticos
- Herramientas
- Engranajes de transmisión
- Tubos superiores (montantes)
- Superficies de frenado de la rueda

PÓLIZA DE REEMPLAZO POR IMPACTOS DE ZIPP

Los productos de la marca Zipp, modelos del año 2021 o más recientes, están cubiertos por una póliza de reemplazo por daños de impacto de por vida. Esta póliza se puede usar para conseguir la sustitución de un producto en caso de que se produzcan daños por impacto no cubiertos por la garantía mientras se monta en la bicicleta. Consulte www.zipp.com/support para obtener más información.

¡LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO!

Nos preocupamos por USTED. Siempre que realice alguna operación de mantenimiento de productos SRAM, utilice gafas de seguridad y guantes protectores. ¡Protéjase! ¡Utilice indumentaria de seguridad!

CONTENIDO

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE FRENOS SRAM LEVEL **5**
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO 6

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS **7**
AVANCE DE LAS PASTILLAS DEL FRENO DE DISCO 7

MANTENIMIENTO DE LA PINZA DE FRENO SRAM LEVEL ULTIMATE Y TLM **9**
PIEZAS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO 9
VISTA DE DESPIECE DE LA PINZA DE FRENO - PINZA MONOBLOQUE 9
VISTA DE DESPIECE DE LA PINZA DE FRENO - PINZA DE 2 PIEZAS 10
EXTRACCIÓN DE LAS PASTILLAS DE LA PINZA DE FRENO 11
EXTRACCIÓN DEL PISTÓN DE LA PINZA DE FRENO 12
INSTALACIÓN DEL PISTÓN DE LA PINZA DE FRENO 18

MANTENIMIENTO DE LA PINZA DE FRENO SRAM LEVEL **22**
PIEZAS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO 22
VISTA DE DESPIECE DE LA PINZA DE FRENO SRAM LEVEL TL 22
EXTRACCIÓN DE LAS PASTILLAS DE LA PINZA DE FRENO 23
EXTRACCIÓN DEL PISTÓN DE LA PINZA DE FRENO 24
INSTALACIÓN DEL PISTÓN DE LA PINZA DE FRENO 27

MANTENIMIENTO DE LA MANETA **30**
PIEZAS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO 30
VISTA DE DESPIECE DE LA MANETA LEVEL ULTIMATE 30
VISTA DE DESPIECE DE LA MANETA LEVEL TLM Y TL 31
EXTRACCIÓN DEL BRAZO DE LA MANETA 32
EXTRACCIÓN DEL CONJUNTO DEL PISTÓN 36
INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DEL PISTÓN 37
INSTALACIÓN DEL BRAZO DE LA MANETA 38

PROCEDIMIENTO DE RODAJE DEL ROTOR Y LAS PASTILLAS DE FRENO **43**

MANTENIMIENTO DEL CASQUILLO DE LA MANETA LEVEL ULTIMATE **44**

Mantenimiento de sistemas de frenos SRAM Level

Le recomendamos que confíe el mantenimiento de los componentes SRAM Level a un mecánico de bicicletas cualificado. El mantenimiento de los componentes SRAM requiere conocer la mecánica de la bicicleta, así como las herramientas especiales y los lubricantes / líquidos que se deben utilizar.

Los sistemas de frenos de SRAM deben recibir un mantenimiento periódico para optimizar la función de frenado. Si hay fugas de líquido de frenos en algún punto del sistema de frenos, podrían desgastarse y romperse las piezas móviles internas. Si el sistema se ha contaminado por utilizar un líquido incorrecto, puede haberse producido daño en todas las piezas internas de caucho y plástico. Si los frenos han resultado dañados al sufrir una caída o accidente, puede que se hayan visto afectados el empujador, el brazo de la maneta o alguna de las carcasas. Inspeccione y sustituya estas piezas para restaurar la función de frenado correcta.

Visite www.sram.com/service para obtener el último catálogo de piezas de repuesto de SRAM e información técnica. Para obtener información sobre pedidos, contacte con su distribuidor o representante local de SRAM.

Para obtener información sobre reciclaje y cumplimiento de normativa medioambiental, visite www.sram.com/en/company/about/environmental-policy-and-recycling.

La información contenida en esta publicación está sujeta a modificaciones sin previo aviso. El aspecto del producto podría no coincidir con el de las figuras o diagramas que contiene esta publicación.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

No utilice aceite mineral ni líquido DOT 5.

Si el sistema de frenos se ha contaminado con aceite mineral o líquido hidráulico DOT 5, limpie bien todas las piezas con agua jabonosa, aclárelas con agua limpia y deje que se sequen antes de volver a montarlas. Instale juntas y una cámara flexible nuevas y sustituya el manguito.

Para obtener los mejores resultados, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 SRAM High-Performance. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4.

Utilice únicamente grasa compatible con DOT.

Siempre que trabaje con líquido de frenos DOT, utilice gafas de seguridad y guantes de nitrilo.

El líquido de frenos DOT usado debe reciclarse o desecharse de acuerdo con los reglamentos locales y federales.

Nunca se deshaga del líquido de frenos DOT usado tirándolo por un desagüe o arrojándolo a una alcantarilla, al suelo o a una masa de agua.

No deje que el líquido de frenos entre en contacto con las pastillas de freno. Si esto ocurriese, las pastillas quedarían contaminadas y habría que sustituirlas.

Ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, debajo de la zona donde vaya a trabajar con el freno.

El mantenimiento de los frenos implica extraer todo el líquido de frenos del sistema. Cada vez que realice alguna operación de mantenimiento del sistema de frenos, deberá purgar los frenos. Consulte el *Manual de acortamiento del manguito y purgado del freno de disco para MTB* en www.sram.com/service.

⚠PRECAUCIÓN

No utilice aceite mineral ni líquido DOT 5. No utilice herramientas, trapos o jeringas contaminadas con aceite mineral o líquido DOT 5. El uso de materiales contaminados provocará un daño permanente en las juntas y reducirá el rendimiento de frenado. Los frenos se deben sustituir si se contaminan con aceite mineral o líquido DOT 5.

Procedimientos de mantenimiento

Durante el mantenimiento deben realizarse los procedimientos siguientes, salvo que se especifique lo contrario.

Limpie la pieza con un paño limpio que no desprenda pelusa y alcohol isopropílico.

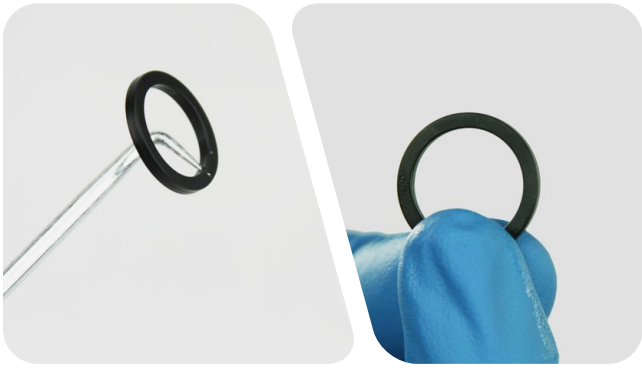
Limpie la superficie de sellado de la pieza e inspecciónela en busca de arañazos.

Sustituya la junta tórica o de estanqueidad por otras nuevas del kit de mantenimiento. Utilice los dedos, una brida o un punzón para perforar y retirar la junta tórica o de estanqueidad antiguas.

Aplique grasa DOT a la junta tórica o de estanqueidad nuevas cuando se indique.

AVISO

No arañe ninguna de las superficies de sellado durante el mantenimiento del producto. Los arañazos pueden provocar fugas. Consulte el catálogo de piezas de repuesto para sustituir la pieza dañada.



Utilice mordazas blandas de aluminio al colocar una pieza en un tornillo de banco.

Apriete la pieza con una llave dinamométrica hasta el valor de par indicado en la barra roja. Cuando utilice una llave dinamométrica con vaso de pie de gallo, instale el vaso con un ángulo de 90 grados con respecto a la llave dinamométrica.

Resolución de problemas

Avance de las pastillas del freno de disco

AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de solución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT puede reducir el rendimiento de frenado y provocar rozamiento en el rotor.

Si los frenos presentan un recorrido excesivo de la maneta o una sensación de esponjosidad, siga estos pasos antes de purgar el sistema:

1. Coloque la bicicleta en un soporte de trabajo para bicicletas.
2. Extraiga la rueda de la pinza de freno afectada.
3. Retire las pastillas de freno.
4. Instale el separador de pastillas.
5. Presione varias veces la maneta de freno hasta que ambos pistones hayan avanzado y entren en contacto con el separador de pastillas. Un pistón puede moverse más rápido que el otro; continúe apretando la maneta hasta que el segundo pistón toque el separador.
6. Retire el separador de pastillas.
7. Use un desmontador de ruedas de plástico para empujar los pistones de nuevo en los orificios de la pinza de freno.
8. Repita los pasos 4-7 hasta que ambos pistones se muevan libremente.
9. Reinstale las pastillas de freno. Vuelva a montar la rueda.
10. Afloje los pernos de la pinza de freno.
11. Presione ligeramente (aprox. 1,8 kg) la maneta de freno varias veces para colocar las pastillas de freno a la distancia adecuada del rotor.
12. Centre la pinza de freno sobre el rotor y apriete los pernos de la pinza.
13. Haga girar la rueda y compruebe el funcionamiento de los frenos. Los pistones deberían moverse libremente y no debería haber un recorrido exceivo de la maneta de freno. Si la función de frenado no mejora, pase al mantenimiento de la pinza de freno.

Restablecimiento del espacio entre las pastillas del freno de disco - Pinza monobloque

AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de solución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT puede reducir el rendimiento de frenado y provocar rozamiento en el rotor.

Si ha apretado la maneta de freno sin tener un separador de pastillas o un rotor instalado en la pinza, es posible que el espacio entre pastillas se haya reducido. Si ocurre esto, es posible que el rotor no tenga suficiente espacio libre en la pinza para girar sin rozar. Realice el siguiente procedimiento para restablecer el espacio entre las pastillas:

1. Retire la rueda de la pinza de freno afectada.
2. Instale el lado de 3,8 mm de un separador SRAM entre las pastillas de freno.
3. Presione *fuertemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 10 kg).
4. Retire el separador de la pinza de freno e instale el lado de 1,85 mm de un separador SRAM entre las pastillas de freno.
5. Presione *suavemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 2 kg o menos).
6. Retire el separador SRAM.
7. Vuelva a instalar la rueda y a centrar la pinza de freno.

Lado de 1,85 mm | Espaciador monobloque espaciado | Lado de 3,8 mm

Restablecimiento de la retracción de las pastillas del freno de disco - Pinza monobloque

AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de solución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT puede reducir el rendimiento de frenado y provocar rozamiento en el rotor.

Si todavía no hay suficiente espacio entre las pastillas de freno y el rotor después de llevar a cabo el procedimiento de restablecimiento del espacio entre pastillas, realice este procedimiento durante la noche para reajustar la distancia de retracción entre los pistones de la pinza de freno:

1. Retire la rueda de la pinza de freno afectada.
2. Instale el lado de 3,8 mm de un separador SRAM entre las pastillas de freno y retírelo sin apretar la maneta del freno.
3. Instale el lado de 1,85 mm de un separador SRAM entre las pastillas de freno.
4. Presione *suavemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 2 kg o menos).
5. Deje que el sistema se asiente, sin tocarlo, durante 12-24 horas.
6. Retire el separador SRAM.
7. Vuelva a instalar la rueda y a centrar la pinza de freno.

Mantenimiento de la pinza de freno SRAM Level Ultimate y TLM

Piezas y herramientas necesarias para el mantenimiento

Piezas

- Kit de pistones de pinza de freno - Level Ultimate/TLM (Pinza monobloque)
- Kit de pistones de pinza de freno - Level Ultimate/TLM Phen. B1 (Pinza de 2 piezas)

Elementos de seguridad y protección

- Gafas de seguridad
- Guantes de nitrilo
- Bandeja para recoger el aceite
- Toalla de taller limpia que no desprenda pelusa

Lubricantes y limpiadores

- Alcohol isopropílico
- Grasa de montaje SRAM DOT
- Líquido de frenos SRAM High-Performance DOT 5.1 (Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4)

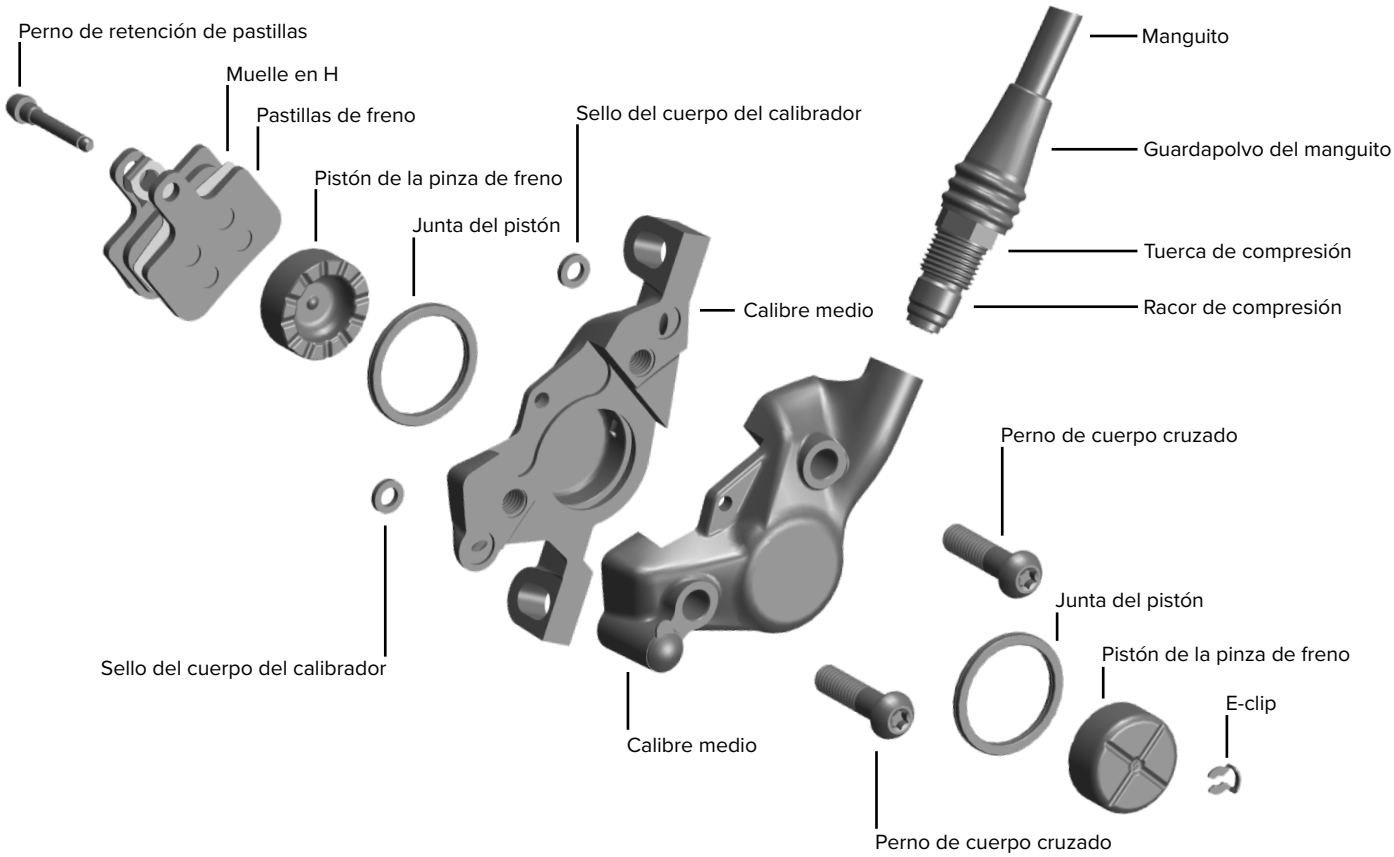
Herramientas comunes

- Llaves Allen de 2,5 y 5 mm
- Llaves TORX T25
- Vaso TORX T25w
- Calibre digital
- Alicates de punta fina
- Punzón con la punta doblada 90 grados
- Boquilla de mandril de aire con punta de goma
- Goma blanda o pieza de tubo interior
- Llave dinamométrica

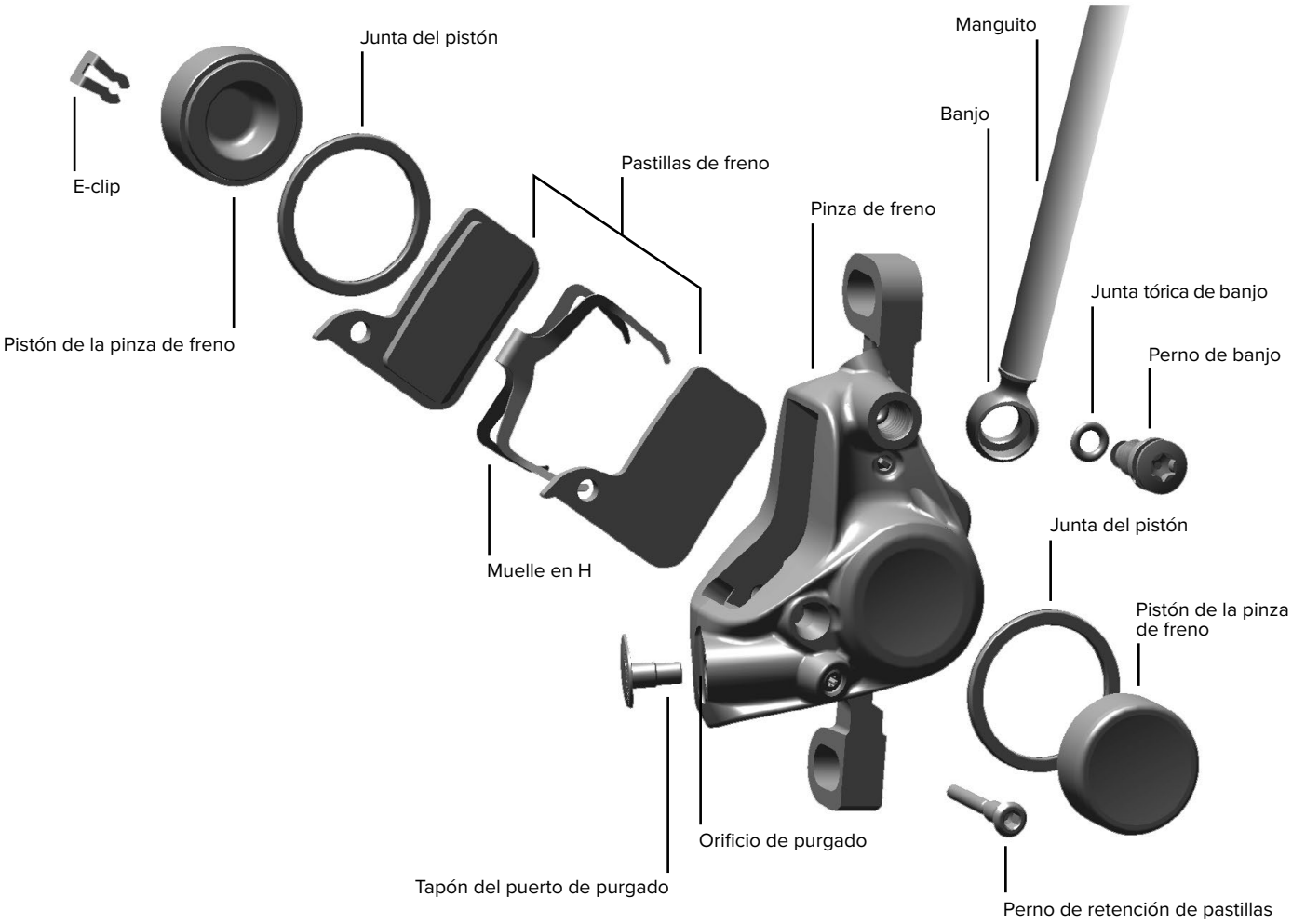
Herramientas SRAM

- Kit de purgado de frenos SRAM (incluye: Bloque de purgado y adaptador Bleeding Edge)
- Bloque de purgado HRD (pinzas de freno de 2 piezas)
- Herramienta de extracción del pistón de 21 mm para pinza de freno SRAM monoblock
- Herramienta de extracción del pistón de la pinza de freno Level/AXS
- Separador de pastillas de Level
- Tapón del pistón Level

Vista de despiece de la pinza de freno - Pinza monobloque



Vista de despiece de la pinza de freno - Pinza de 2 piezas

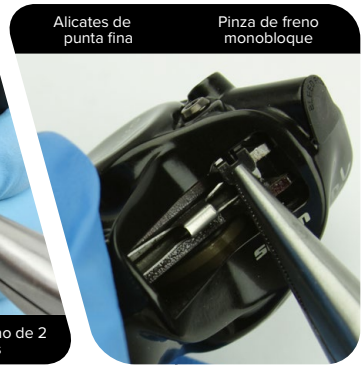


Extracción de las pastillas de la pinza de freno

1 Extraiga la pinza de freno del cuadro; a continuación, retire el soporte de montaje y las piezas de la propia pinza. Déjelos a un lado en el orden en que los ha extraído.

2 Extraiga el E-clip del perno de retención de pastillas y, a continuación, retire dicho perno de la pinza de freno.

Alicates de punta fina
Pinza de freno de 2 piezas


Alicates de punta fina
Pinza de freno monobloque

2,5 mm
2 piezas

2,5 mm
Monobloque

3 Retire las pastillas de freno de la pinza.

AVISO

Las pastillas de freno deben sustituirse si el grosor total del soporte de sujeción y el material de fricción de las pastillas es inferior a 3 mm.

2 piezas

Monobloque

Calibre digital

Extracción del pistón de la pinza de freno

AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. Los daños en las superficies pintadas e/o impresas debidos al líquido de frenos DOT no están cubiertos por la garantía.

1 **Pinza de freno de 2 piezas:** Retire la tuerca de compresión y el manguito.

Pinza de freno monobloque: Retire el perno de banjo y el manguito.

AVISO

Se derramará líquido. Coloque un recipiente para el aceite o un paño debajo del manguito.

2 **Pinza de freno de 2 piezas:** Introduzca la herramienta de extracción del pistón de la pinza de freno Level/AXS.

Pinza de freno monobloque: Introduzca la herramienta de extracción del pistón de pinzas de freno monobloque de 21 mm. A continuación, instale el perno de retención de pastillas en la pinza.

⚠PRECAUCIÓN

Pinza de freno monobloque: Es necesario instalar el perno de retención de pastillas. Si no se instala, la herramienta de extracción del pistón puede salir despedida rápidamente de la pinza de freno, lo que puede provocar lesiones corporales o dañar las piezas.

3 Presione firmemente con una boquilla de mandril con punta de goma en el orificio de banjo. Sostenga la pinza de freno firmemente contra una superficie de goma y haga pasar aire por el orificio de banjo para desalojar el pistón de la pinza.

⚠ATENCIÓN – PELIGRO PARA LOS OJOS

Utilice siempre gafas de seguridad.

El pistón de la pinza de freno puede salir despedido rápidamente de la pinza, lo que puede provocar lesiones corporales o dañar las piezas. Apunte con el pistón de la pinza de freno hacia una superficie de goma para evitar que se convierta en un proyectil.

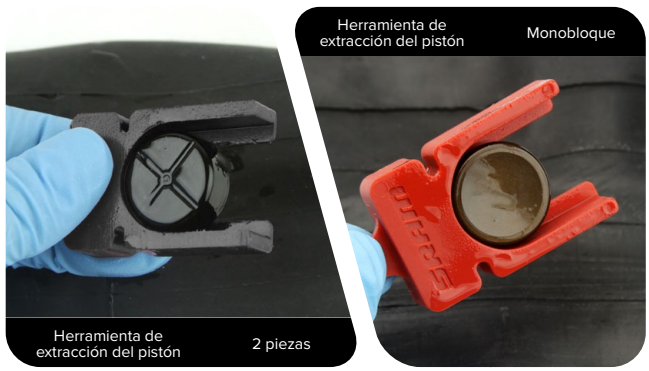
Boquilla de mandril de aire con punta de goma 2 piezas

Boquilla de mandril de aire con punta de goma Monobloque

4 **Pinza de freno monobloque:** Retire el perno de retención de pastillas.

2,5 mm Monobloque

5 A continuación, retire el pistón y la herramienta de extracción del pistón de la pinza de freno.



6 Inserte el tapón del pistón de modo que encaje perfectamente en el orificio del pistón vacío y quede a ras con el interior de la pinza de freno.

7 Introduzca la herramienta de extracción del pistón de pinzas de freno Level/AXS (pinzas de 2 piezas) o la herramienta de extracción del pistón de pinzas de freno monobloque de 21 mm (pinzas monobloque) de forma que sujete el pistón todavía instalado. Asegúrese de que la abertura de la herradura esté alineada con la lengüeta del tapón del pistón.

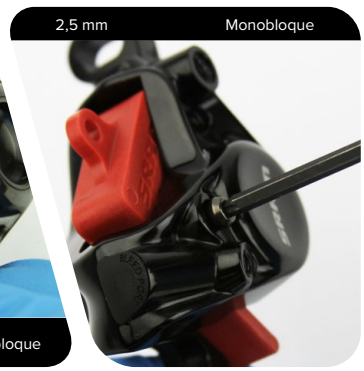
Herramienta de extracción del pistón 2 piezas

Pinza de freno monobloque: Instale el perno de retención de pastillas para sujetar la herramienta de extracción del pistón en su lugar.

⚠PRECAUCIÓN

Es necesario instalar el perno de retención de pastillas. Si no se instala, la herramienta de extracción del pistón puede salir despedida rápidamente de la pinza de freno, lo que puede provocar lesiones corporales o dañar las piezas.

Herramienta de extracción del pistón Monobloque


2,5 mm Monobloque

8 Presione firmemente con una boquilla de mandril con punta de goma en el orificio de banjo. Sostenga la pinza de freno firmemente contra una superficie de goma y haga pasar aire por el orificio de banjo para desalojar el pistón de la pinza.

⚠ATENCIÓN – PELIGRO PARA LOS OJOS

Utilice siempre gafas de seguridad. El pistón de la pinza de freno puede salir despedido rápidamente de la pinza, lo que puede provocar lesiones corporales o dañar las piezas. Apunte con el pistón de la pinza de freno hacia una superficie de goma para evitar que se convierta en un proyectil.

Boquilla de mandril de aire con punta de goma 2 piezas

Boquilla de mandril de aire con punta de goma Monobloque

9 **Pinza de freno monobloque:** Retire el perno de retención.

10 A continuación, retire la herramienta de extracción del pistón, el pistón y el tapón del pistón de la pinza de freno.

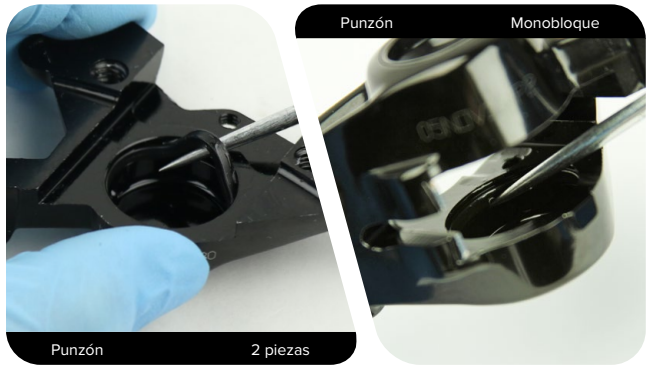
11 **Pinza de freno de 2 piezas:** Retire los pernos del cuerpo transversal de la pinza de freno.

Quite las juntas de cuerpo del cuerpo de la pinza de freno.

12 Utilice un punzón para extraer las juntas de pistón de cada orificio del pistón.

⚠ATENCIÓN

No arañe el collarín de la junta con el punzón. Los arañazos pueden provocar fugas de líquido al frenar, lo que contaminará las pastillas de freno y podría dar lugar a un fallo de frenado.



13 Pulverice alcohol isopropílico dentro de los orificios del pistón, en el interior y exterior de la pinza de freno y en las piezas extraídas, y límpielo todo con una toalla de taller.

AVISO

Si el sistema se ha contaminado con aceite mineral o líquido DOT 5, limpie bien todas las piezas con agua jabonosa, aclárelas con agua limpia y deje que se sequen antes de volver a montarlas. Instale todas las juntas nuevas y un nuevo manguito de freno.

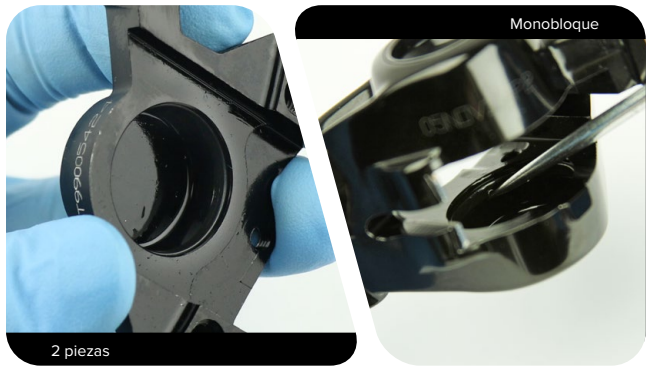
Para obtener el mejor rendimiento de frenado posible, utilice únicamente líquido de frenos SRAM DOT 5.1. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4.

Instalación del pistón de la pinza de freno

AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. Los daños en las superficies pintadas e/o impresas debidos al líquido de frenos DOT no están cubiertos por la garantía.

1 Aplique una pequeña cantidad de líquido de frenos SRAM DOT 5.1 a las nuevas juntas del pistón e instálelas en los orificios del pistón.



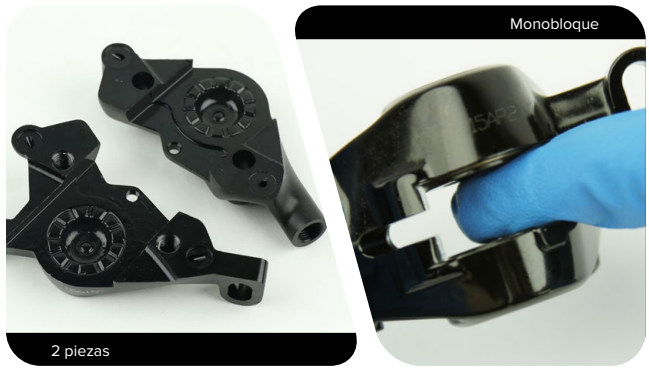
2 Inspeccione los pistones de la pinza de freno en busca de daños y sustitúyalos en caso necesario.

Utilice un dedo enguantado para aplicar una pequeña cantidad de líquido de frenos SRAM DOT 5.1 a cada pistón; a continuación, instale los pistones en sus orificios correspondientes.

AVISO

Para obtener el mejor rendimiento de frenado posible, utilice únicamente líquido de frenos SRAM DOT 5.1. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4. No use grasa. La grasa impedirá que los pistones se retraigan completamente en los orificios de la pinza de freno, lo que reducirá el rendimiento de frenado.

Líquido de frenos SRAM DOT 5.1



Consejo: Si resulta difícil instalar un pistón en su orificio, coloque la pinza de freno sobre una superficie plana. Deslice una llave delgada a través de la pinza de freno; a continuación, de modo suave y uniforme, presione el pistón en el orificio.

3 **Pinza de freno de 2 piezas:** Instale juntas de cuerpo nuevas en el cuerpo de la pinza.

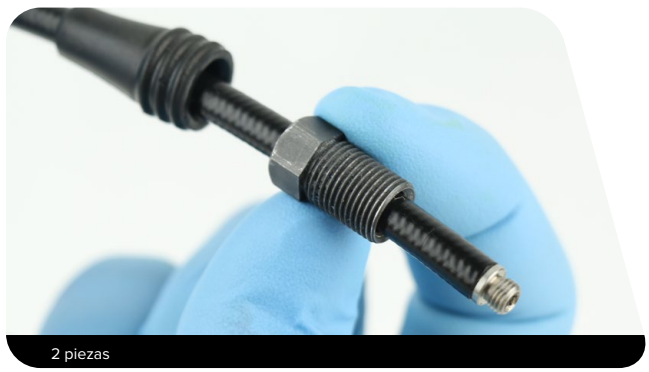
Coloque los pernos del cuerpo transversal en el cuerpo de la pinza de freno y apriete.

4 **Pinza de freno de 2 piezas:** Instale el capuchón del manguito en el nuevo manguito. Aplique grasa DOT a las roscas del conector del manguito. Enrosque el conector del manguito en el manguito hasta que quede al ras con el mismo.

AVISO

No apriete en exceso la lengüeta del manguito. Podría dañar el revestimiento del manguito.

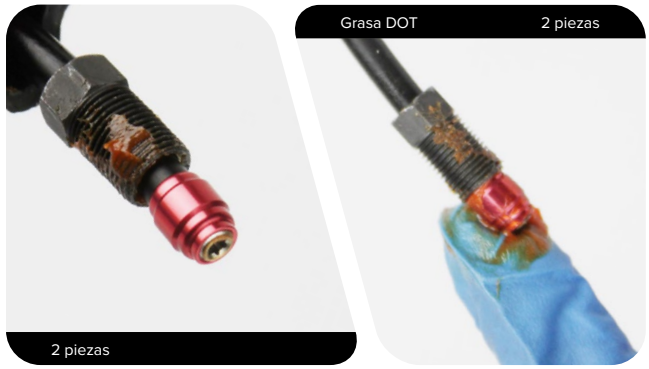
Pinza de freno de 2 piezas: Instale la tuerca de compresión en el manguito.



Pinza de freno de 2 piezas: Enrosque a tope en sentido antihorario el racor de compresión en el conector del manguito, hasta dejarlo al ras o ligeramente por debajo del conector.

El racor de compresión va roscado a contramano.

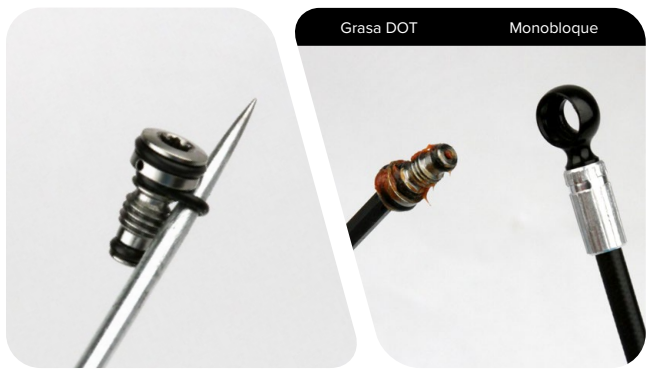
Aplique grasa DOT al exterior del racor de compresión y a las roscas de la tuerca de compresión.



Pinza de freno de 2 piezas: Instale el manguito en la pinza de freno mientras enrosca a mano la tuerca de compresión en la pinza. Apriete la tuerca de compresión.

Instale el capuchón del manguito sobre la tuerca de compresión.

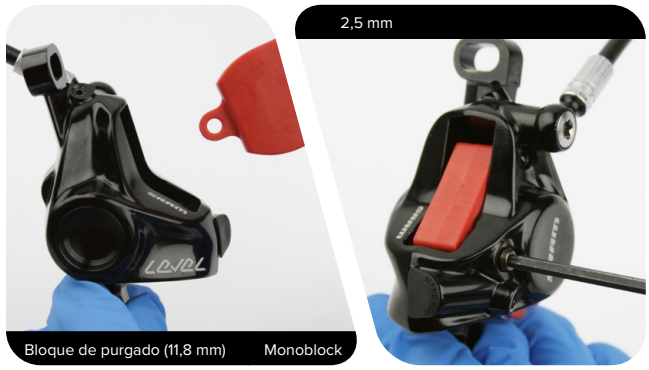
5 **Pinza de freno monobloque:** Aplique una fina capa de grasa a las juntas tóricas del perno de banjo; a continuación, instale el perno de banjo en el banjo.



Pinza de freno monobloque: Apriete el perno de banjo con el guardapolvo de banjo en el ángulo deseado.

6 **Pinza de freno de 2 piezas:** Instale el bloque de purgado (11,2 mm) en la pinza de freno.

Pinza de freno monobloque: Inserte el bloque de purgado Monoblock (11,8 mm) en la pinza de freno; a continuación, instale el perno de retención de pastillas.



⚠PRECAUCIÓN

Debe purgar los frenos antes de volver a instalar las pastillas de freno. Si instala las pastillas antes de purgar los frenos, podría contaminarlas y provocar un fallo de frenada.

7 Pulverice alcohol isopropílico sobre la pinza de freno y límpiela con una toalla de taller.

Compruebe visualmente el trabajo. Si alguna de las juntas tóricas sobresale del adaptador de banjo o del perno de banjo, extraiga y sustituya la junta y, a continuación, repita el proceso de instalación.

⚠ATENCIÓN

El mantenimiento de los frenos implica extraer todo el líquido del sistema. Debe purgar los frenos después de realizar el mantenimiento de la pinza de freno y/o la maneta. Para obtener instrucciones sobre el purgado de los frenos, el acortamiento del manguito de freno y la sustitución de las pastillas de freno, visite www.sram.com/service.

Mantenimiento de la pinza de freno SRAM Level

Piezas y herramientas necesarias para el mantenimiento

Piezas

- Kit de pistones de pinza de freno - Level TL/T

Elementos de seguridad y protección

- Gafas de seguridad
- Guantes de nitrilo
- Bandeja para recoger el aceite
- Toalla de taller limpia que no desprenda pelusa

Lubricantes y limpiadores

- Alcohol isopropílico
- Líquido de frenos SRAM High-Performance DOT 5.1
  (Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4)

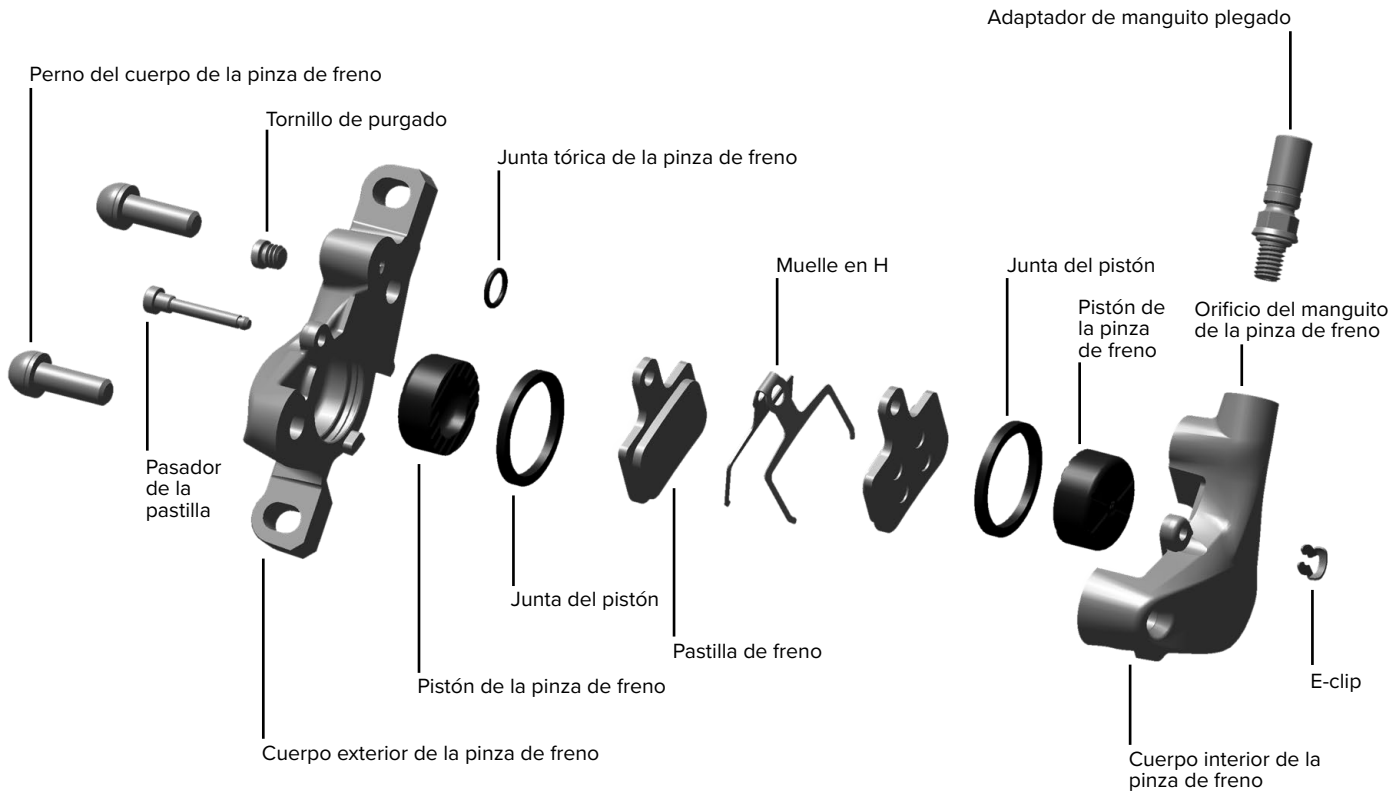
Herramientas comunes

- Llaves Allen de 2,5 y 5 mm
- Vaso hexagonal de 5 mm
- Llave para tuercas abocinadas de 8 mm
- Llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm
- Alicates de punta fina
- Calibre digital
- Punzón con la punta doblada 90 grados
- Llave dinamométrica
- Compresor de aire con una boquilla de mandril con punta de goma
- Goma blanda o pieza de tubo interior

Herramientas SRAM

- Kit de purgado de frenos SRAM
  (incluye: Bloque de purgado y adaptador Bleeding Edge)

Vista de despiece de la pinza de freno SRAM Level TL

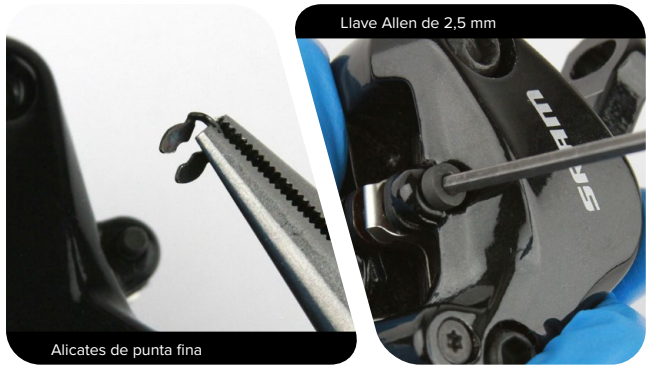


Extracción de las pastillas de la pinza de freno

1 Extraiga la pinza de freno del cuadro; a continuación, retire el soporte de montaje y las piezas de la propia pinza. Déjelos a un lado en el orden en que los ha extraído.

2 Utilice unos alicates de punta fina para extraer el E-clip del pasador de la pastilla.

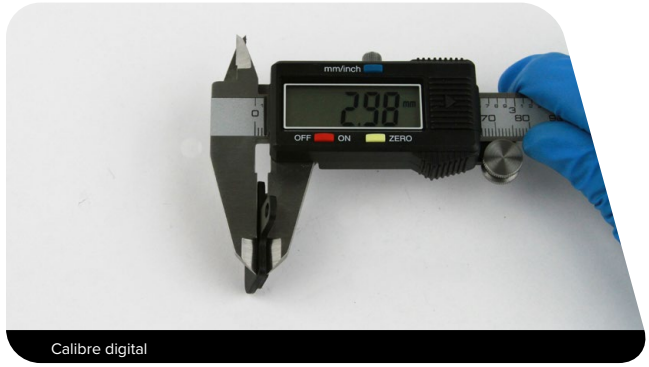
Utilice una llave Allen de 2,5 mm para extraer el pasador de la pastilla de la pinza de freno.



3 Extraiga las pastillas de freno de la pinza.

AVISO

Las pastillas de freno deben sustituirse si el grosor total del soporte de sujeción y el material de fricción de las pastillas es inferior a 3 mm.



Calibre digital

Extracción del pistón de la pinza de freno

AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. Los daños en las superficies pintadas e/o impresas debidos al líquido de frenos DOT no están cubiertos por la garantía.

1 Utilice una llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm para apretar la tuerca de compresión.

Tire del manguito de freno y del adaptador de manguito plegado para extraerlos del orificio del manguito de la pinza de freno.

Se producirá una fuga del líquido de frenos, por lo que debe sostener la pinza sobre un contenedor para recoger el líquido.

Llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm

2 Utilice una llave Allen de 5 mm para retirar los pernos del cuerpo de la pinza de freno.

Llave Allen de 5 mm

3 Separe las mitades del cuerpo de la pinza de freno.

4 Utilice una llave TORX T10 para extraer el tornillo de purgado.

Llave TORX T10

5 Coloque la mitad del interior de la pinza, con el pistón hacia abajo, sobre una alfombrilla de goma suave o una pequeña sección del tubo interior sobre una superficie plana.

Inserte una boquilla de mandril de pistola de aire comprimido en el orificio del manguito de la pinza de freno.

⚠ATENCIÓN - PELIGRO PARA LOS OJOS

Utilice siempre gafas de seguridad.

El pistón de la pinza de freno puede salir despedido rápidamente de la pinza, lo que puede provocar lesiones corporales o dañar las piezas. Apunte el pistón de la pinza hacia una superficie de goma antes de inyectar aire a presión dentro de la pinza.

Goma Boquilla de mandril de pistola de aire comprimido con punta de goma

Mientras presiona firmemente contra la mitad de la pinza de freno y la boquilla de mandril, apriete la boquilla de mandril para forzar el paso de aire por el orificio del manguito de la pinza y desalojar el pistón de la pinza.

Siga forzando la entrada de aire en la pinza hasta que el pistón quede desalojado.

Retire el pistón de la pinza.

6 Coloque la mitad del cuerpo exterior de la pinza, con el pistón hacia abajo, sobre una alfombrilla de goma suave o una pequeña sección del tubo interior sobre una superficie plana.

Inserte una boquilla de mandril de pistola de aire comprimido en la abertura del tornillo de purgado.

⚠ATENCIÓN - PELIGRO PARA LOS OJOS

Utilice siempre gafas de seguridad.

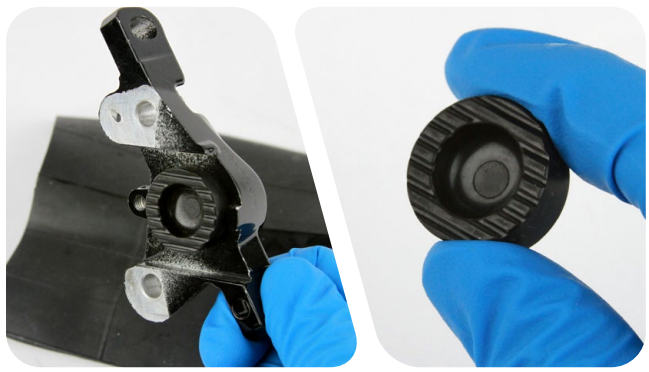
El pistón de la pinza de freno puede salir despedido rápidamente de la pinza, lo que puede provocar lesiones corporales o dañar las piezas. Apunte el pistón de la pinza hacia una superficie de goma antes de inyectar aire a presión dentro de la pinza.

Goma Boquilla de mandril de pistola de aire comprimido con punta de goma

Mientras presiona firmemente contra la mitad de la pinza de freno y la boquilla de mandril, apriete la boquilla de mandril para forzar el paso de aire por la abertura del tornillo de purgado y desalojar el pistón de la pinza.

Siga forzando la entrada de aire en la pinza hasta que el pistón quede desalojado.

Retire el pistón de la pinza.

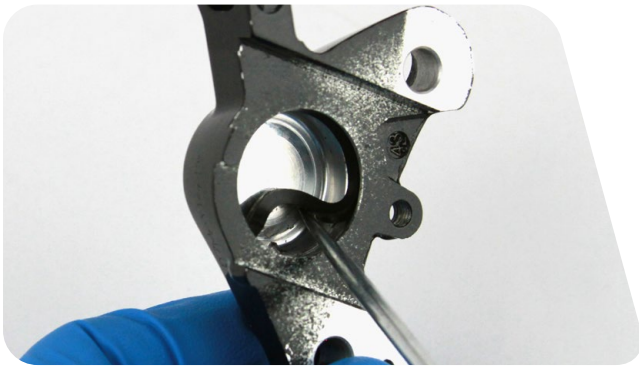


7 Utilice un punzón para extraer la junta del pistón del interior de la mitad interior y de la mitad exterior del cuerpo de la pinza.

Pulverice alcohol isopropílico en los orificios del pistón de la pinza de freno y límpielos con una toalla de taller; a continuación, coloque una junta nueva dentro de cada mitad del cuerpo de la pinza.

AVISO

No arañe el casquillo de la junta con el punzón. Podría provocar pequeñas fugas de líquido hidráulico cada vez que se accione el freno.



AVISO

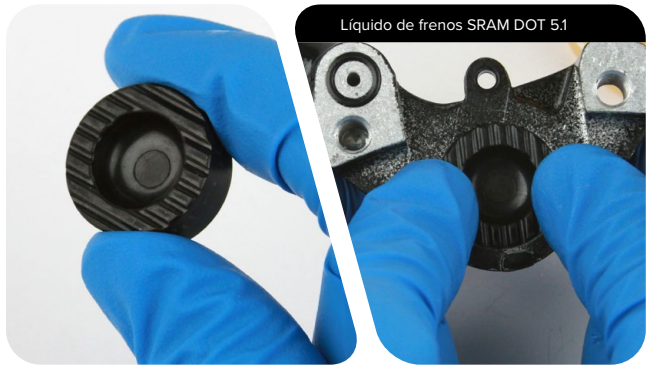
El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. Los daños en las superficies pintadas e/o impresas debidos al líquido de frenos DOT no están cubiertos por la garantía.

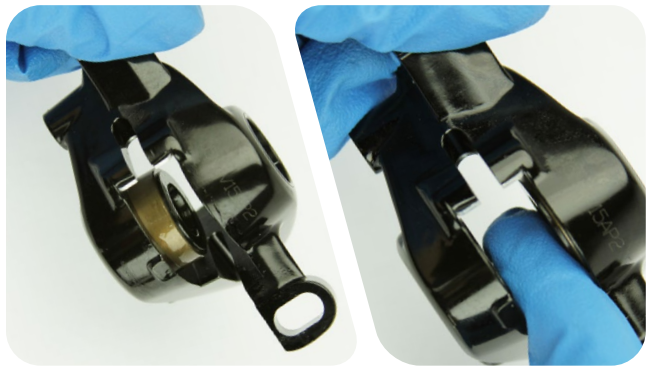
1 Inspeccione los pistones de la pinza de freno en busca de daños y sustitúyalos en caso necesario.

Utilice un dedo enguantado para aplicar una pequeña cantidad de líquido de frenos SRAM DOT 5.1 a cada pistón; a continuación, instale los pistones en sus orificios correspondientes.

AVISO

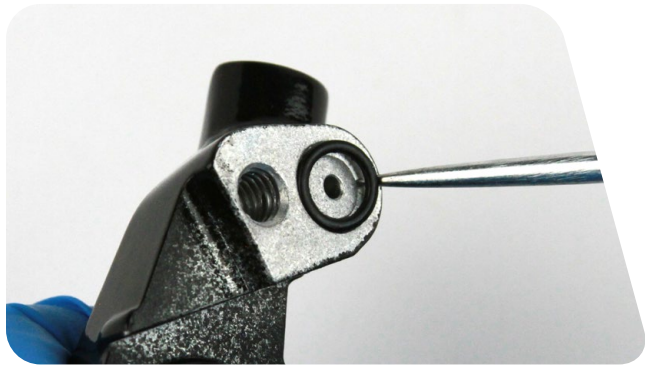
Para obtener el mejor rendimiento de frenado posible, utilice únicamente líquido de frenos SRAM DOT 5.1. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4. No use grasa. La grasa impedirá que los pistones se retraigan completamente en los orificios de la pinza de freno, lo que reducirá el rendimiento de frenado.





2 Pulverice alcohol isopropílico sobre las mitades de la pinza de freno y en ambos guantes, y límpielos con una toalla de taller.

3 Utilice un punzón para extraer la junta tórica de la pinza de freno de la mitad interior de la pinza de freno y coloque una junta tórica nueva.



4 Utilice un punzón para extraer la junta tórica del adaptador de manguito plegado.

Aplique una pequeña cantidad de líquido de frenos DOT 5.1 a la nueva juntatórica e instálela.

5 Alinee las mitades del cuerpo de la pinza de freno unidas y, a continuación, enrosque los pernos del cuerpo de la pinza de freno en la pinza a mano.

6 Utilice una llave dinamométrica con un vaso hexagonal de 5 mm para apretar cada perno a 11 N·m.

7 Utilice una llave TORX T10 para colocar el tornillo de purgado.

8 Utilice una llave dinamométrica con un vaso de pata de cuervo para tuercas abocinadas para apretar el adaptador de manguito plegado en el orificio del manguito de la pinza a 11 N·m.

Vaso de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm | 11 N·m

9 Introduzca el bloque de purgado en la pinza de freno.

⚠ATENCIÓN

Debe purgar los frenos antes de volver a instalar las pastillas de freno. Si instala las pastillas antes de purgar los frenos, podría contaminarlas y provocar un fallo de frenado.

Bloque de purgado

10 Pulverice alcohol isopropílico sobre la pinza de freno y límpiela con una toalla de taller.

Compruebe visualmente el trabajo. Si una junta tórica sobresale del adaptador de manguito plegado, extraiga y sustituya la junta y, a continuación, repita el proceso de instalación.

⚠ATENCIÓN

Cada vez que se desmonta la pinza hay que cambiar todo el líquido de la pinza. Para que los frenos funcionen perfectamente es necesario purgarlos. Para el purgado de los frenos, el recorte de los manguitos y el cambio de pastillas, consulte las instrucciones en www.sram.com/service.

Mantenimiento de la maneta

Piezas y herramientas necesarias para el mantenimiento

Piezas

- Piezas interiores de la maneta - Level Ultimate/TLM/TL

Elementos de seguridad y protección

- Gafas de seguridad
- Guantes de nitrilo
- Bandeja para recoger el aceite
- Toalla de taller limpia que no desprenda pelusa

Lubricantes y limpiadores

- Alcohol isopropílico
- Grasa de montaje SRAM DOT
- Líquido de frenos SRAM High-Performance DOT 5.1
  (Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4)

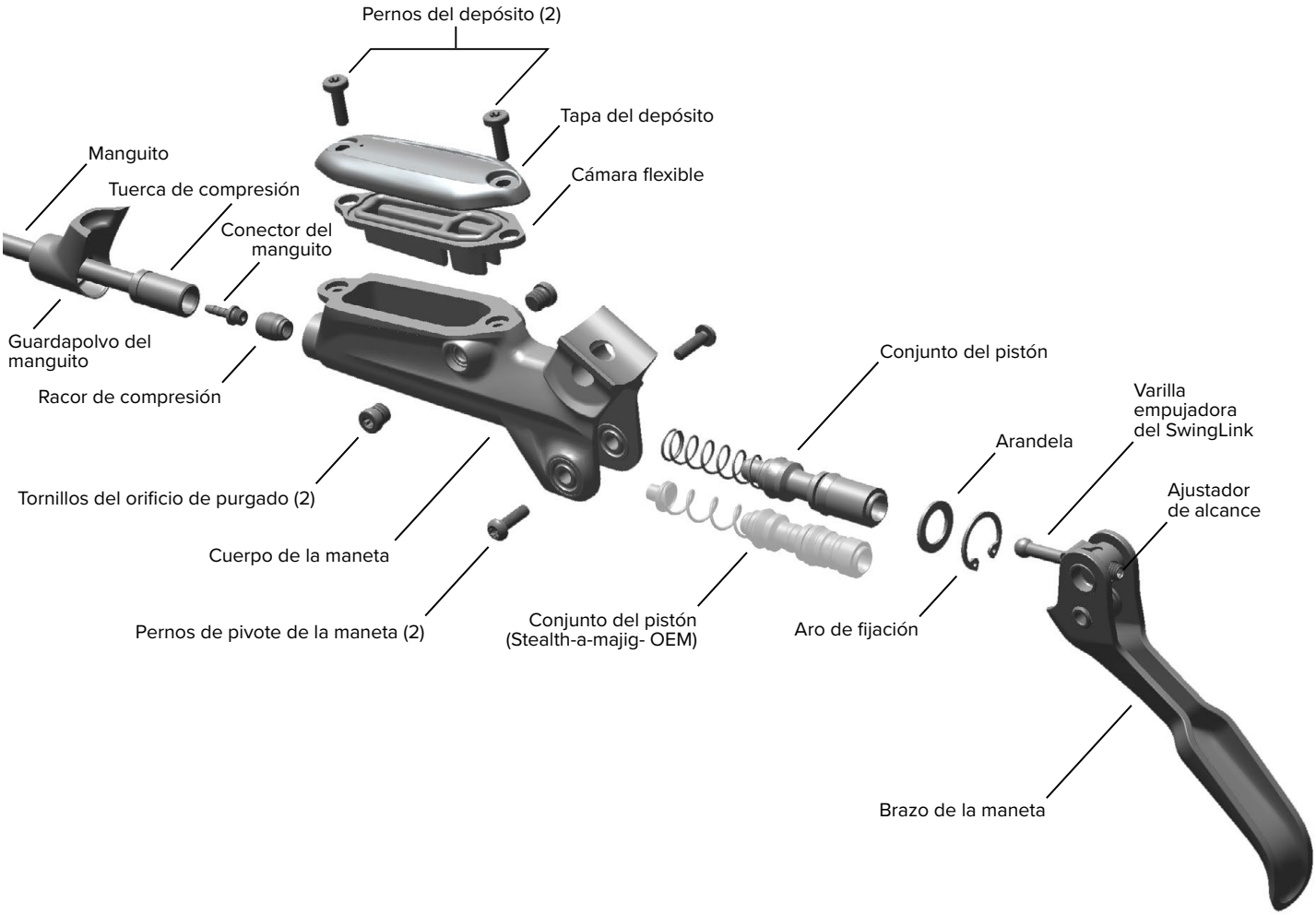
Herramientas comunes

- Llave TORX T8, T10 y T25
- Vaso TORX T10
- Llave para tuercas abocinadas de 8 mm
- Llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm
- Tenazas de punta larga para arandelas de presión
- Punzón con la punta doblada 90 grados
- Macillo de cabeza de plástico
- Llave dinamométrica

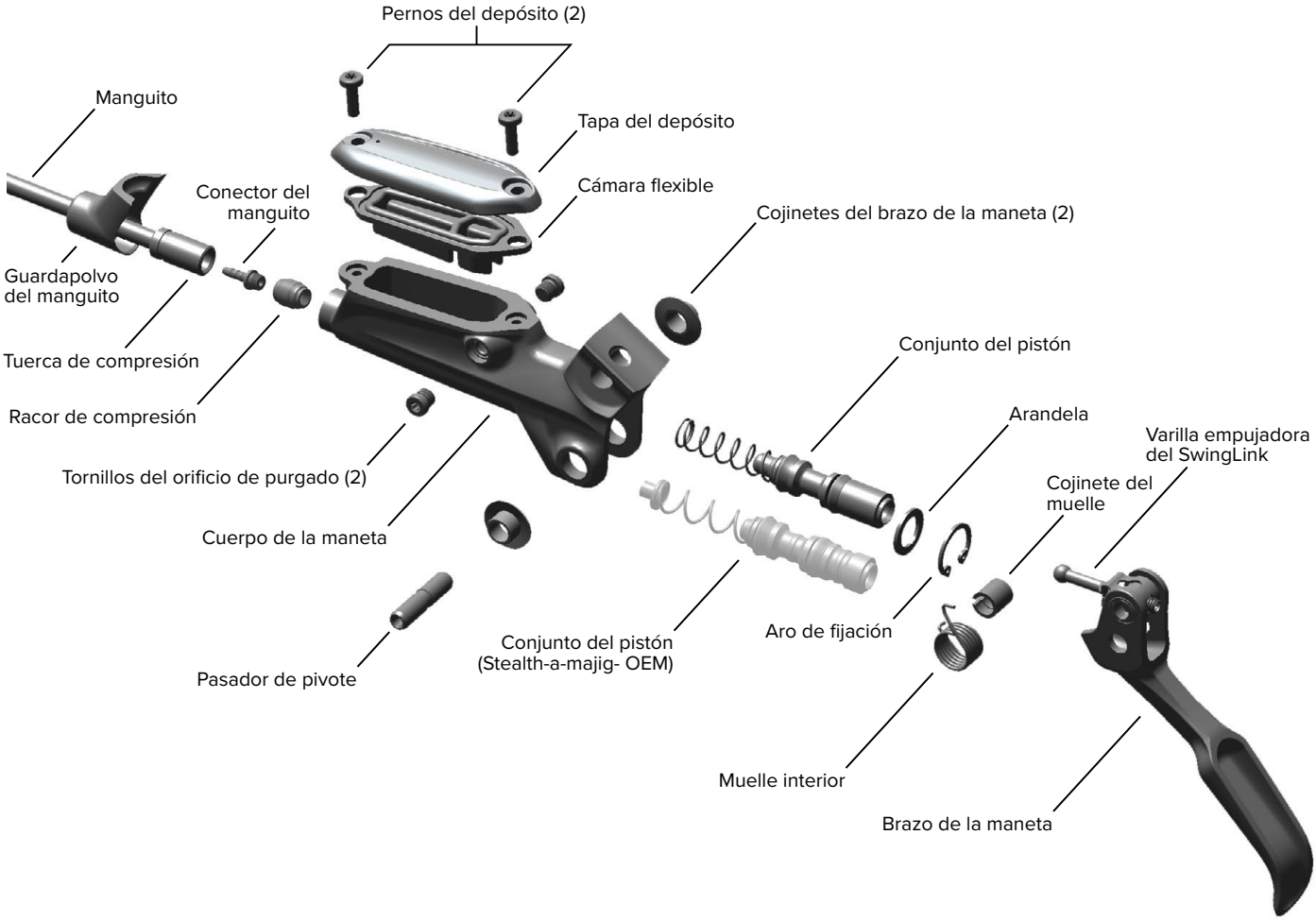
Herramientas SRAM

- Kit de purgado de frenos SRAM
  (incluye: Bloque de purgado y adaptador Bleeding Edge)
- Herramienta de SRAM - herramienta de giro de la maneta
- Cortamanguitos hidráulicos SRAM

Vista de despiece de la maneta Level Ultimate



Vista de despiece de la maneta Level TLM y TL



Extracción del brazo de la maneta

AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. Los daños en las superficies pintadas e/o impresas debidos al líquido de frenos DOT no están cubiertos por la garantía.

1 Utilice una llave TORX T25 o una llave Allen de 4 mm para extraer el perno de sujeción del freno de la abrazadera discreta, MMX o XLoc (XLoc requiere la extracción del cambio) y retire la maneta de freno del manillar.

2 Tire del guardapolvo del manguito hasta desprenderlo del cuerpo del freno y dejar visible la tuerca de compresión, y a continuación deslice el guardapolvo hacia abajo a lo largo del manguito de freno.

3 Utilice una llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm para desenroscar la tuerca de compresión del manguito y, a continuación, tire del manguito de freno y del adaptador de compresión desde el cuerpo de la maneta de freno.

Llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm

4 Utilice una llave TORX T10 para extraer los pernos de la tapa del depósito.

Llave TORX T10

5 Retire la tapa del depósito y la cámara flexible del cuerpo de la maneta.

6 Vierta el líquido de frenos restante en una bandeja para recoger el aceite. Oprima el brazo de la maneta para hacer salir del cuerpo de la maneta todo el líquido de frenos sobrante.

AVISO

Si el sistema se ha contaminado con aceite mineral o líquido DOT 5, limpie bien todas las piezas con agua jabonosa, aclárelas con agua limpia y deje que se sequen antes de volver a montarlas.

Instale todas las juntas nuevas y un nuevo manguito de freno.

Para obtener el mejor rendimiento de frenado posible, utilice únicamente líquido de frenos SRAM DOT 5.1. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4.

7 Separe la cámara flexible de la tapa del depósito.

Pulverice alcohol isopropílico sobre la cámara flexible y la tapa del depósito, y límpielas con una toalla de taller.

AVISO

Todos los componentes deben estar completamente secos antes de volver a instalarlos. Los restos de humedad debidos a la limpieza de la cámara flexible pueden fugarse de la cámara a medida que se seca, lo que podría interpretarse erróneamente como una fuga del sistema, cuando en realidad no lo es.

8 **Ultimate**: Utilice una llave TORX T10 para extraer cada perno de pivote de la maneta.

Llave TORX T10

TLM/TL: Utilice una llave Allen de 2 mm para girar el ajustador de alcance en sentido antihorario y establezca la posición del ajustador de alcance al ajuste mínimo.

Llave Allen de 2 mm

TLM/TL: Coloque el cuerpo de la maneta en el borde de una mesa y deje que el pasador de pivote cuelgue del lado de la tabla; a continuación, inserte el pasador de pivote de la maneta aftermarket de SRAM en la ranura del pasador de pivote.

Herramienta de Giro de la maneta de la Herramienta AM de SRAM

TLM/TL: Utilice un macillo de plástico para golpear el pasador de pivote hasta que quede desalojado por completo del cuerpo de la maneta.

Mazo de plástico

9 Extraiga el muelle interior del orificio para muelle.

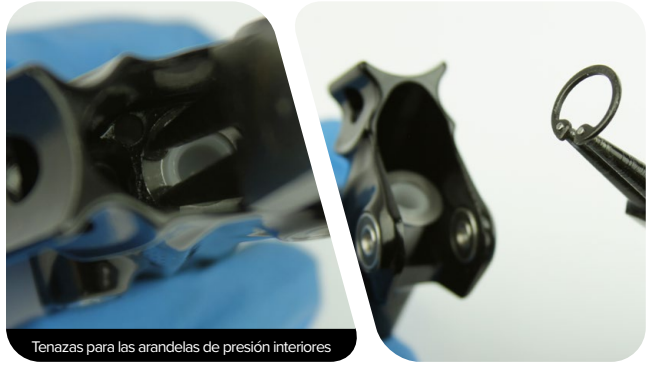
10 Retire el brazo de la maneta para desprenderlo del cuerpo de la maneta.

TLM/TL: El muelle y el cojinete del muelle se separarán del brazo de la maneta. Inserte un nuevo cojinete del muelle en el muelle.

11 **TLM/TL**: Retire los cojinetes del brazo de la maneta del cuerpo de la maneta y sustitúyalos por nuevos cojinetes del brazo de la maneta.

Extracción del conjunto del pistón

1 Utilice tenazas internas de punta larga para arandelas de presión para comprimir el conjunto del pistón en el cuerpo de la maneta cuando retire el aro de fijación.



Tenazas para las arandelas de presión interiores

2 Extraiga la arandela situada junto al aro de fijación.

3 Retire el conjunto del pistón.

4 Pulverice alcohol isopropílico encima y dentro del cuerpo de la maneta, el brazo de la maneta y en ambos guantes, y límpielos con una toalla de taller.

AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. Los daños en las superficies pintadas e/o impresas debidos al líquido de frenos DOT no están cubiertos por la garantía.

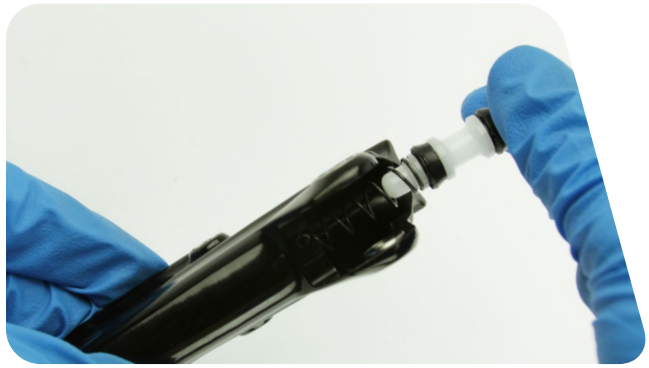
1 Sumerja el nuevo conjunto del pistón en líquido de frenos SRAM DOT 5.1.

Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4.

Líquido de frenos SRAM DOT 5.1

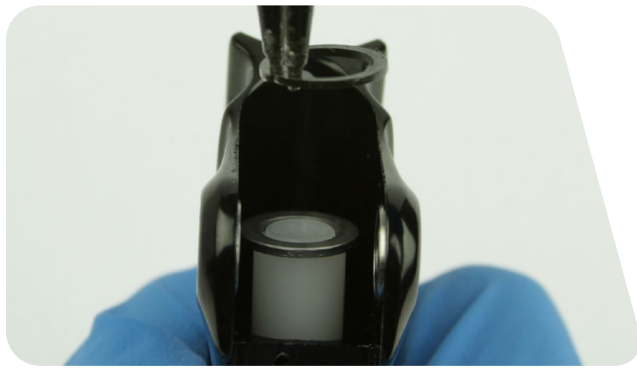
2 Inserte el conjunto del pistón en el cuerpo de la maneta.

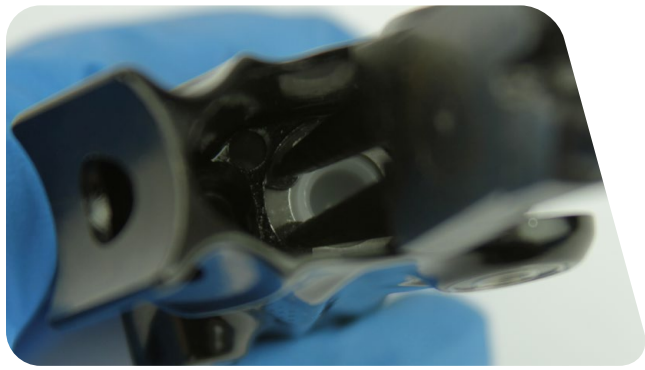
Pulverice alcohol isopropílico sobre el cuerpo de la maneta y sobre ambos guantes, y límpielos con una toalla de taller.



3 Instale la arandela sobre el conjunto del pistón.

Utilice tenazas internas de punta larga para arandelas de presión para presionar el conjunto del pistón en el cuerpo de la maneta y fijar el aro de fijación en el cuerpo de la maneta.





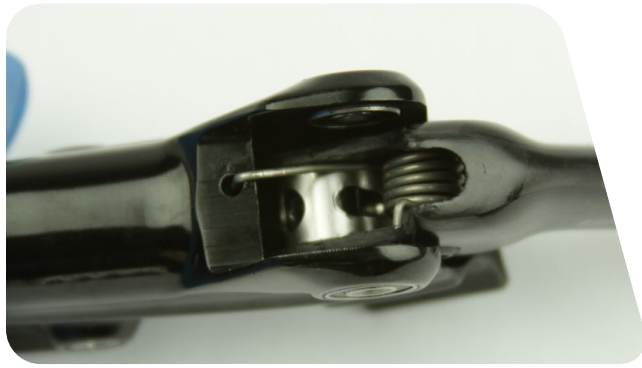
Instalación del brazo de la maneta

1 **TLM/TL**: Inserte el muelle y el cojinete de la maneta en el brazo de la maneta para que un extremo del muelle quede sujeto contra el brazo de la maneta y el otro extendido más allá de la maneta.

Sujete el muelle y el cojinete en su lugar durante el proceso de instalación de la maneta.

2 Inserte la varilla empujadora en el pistón que está dentro del cuerpo de la maneta.

3 Inserte el extremo de gancho de la maneta en el orificio del muelle del cuerpo de la maneta.



4 **Ultimate**: Asegúrese de que los orificios del muelle, el cojinete y el brazo de la maneta queden alineados con los orificios del perno de pivote en el cuerpo de la maneta.

Utilice una llave TORX T10 para enroscar cada perno de pivote nuevo en los cojinetes ubicados a cada lado del cuerpo de la maneta hasta que queden apretados con la mano.

Llave TORX T10

TLM/TL: Inserte el pasador de la Herramienta de giro de la maneta de la herramienta AM de SRAM a través de los cojinetes del cuerpo de la maneta, el muelle de la maneta y el cojinete del muelle.

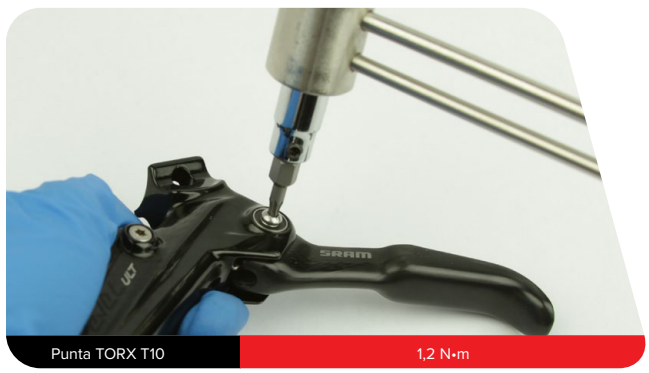
Inserte el pasador de la Herramienta de giro de la maneta de la herramienta AM de SRAM en el pasador de pivote.

Herramienta de giro de la maneta de SRAM

Empuje el pasador de pivote a través del cuerpo de la maneta de modo que quede a ras del cuerpo de la maneta en ambos lados.

Retire la herramienta del pasador de pivote.

5 **Ultimate**: Utilice una llave dinamométrica y un vaso TORX T10 para apretar cada perno de pivote a 1,2 N·m.



6 Presione la cámara flexible en la tapa del depósito. Para que esté correctamente instalada, la cámara flexible debe quedar a ras con el borde de la tapa.

7 Coloque el conjunto de tapa del depósito/cámara flexible en el cuerpo de la maneta.

8 Utilice una llave dinamométrica y un vaso TORX T10 para apretar cada perno de la tapa del depósito a 1,2 N·m.

9 Pulverice alcohol isopropílico sobre el cuerpo de la maneta y límpiela con una toalla de taller.

10 Corte el manguito para instalar un nuevo conector y racor de compresión.

⚠ATENCIÓN

En todos los frenos SRAM que utilizan conector del manguito y racor de compresión, debe utilizarse un nuevo conector del manguito SJ (Stealth-a-majig) y un nuevo racor de compresión rojo SJ al volver a montarlos.

Puede que viniera instalado de fábrica un racor de compresión SJ distinto del rojo que funcionase correctamente antes de desconectarlo. Al volver a conectarlo, deberá instalar un nuevo conector del manguito SJ y un nuevo racor de compresión SJ rojo.

Los manguitos de freno montados con racores de compresión o conectores del manguito distintos de los de tipo Stealth-a-majig **no funcionarán**.

Cortamanguitos hidráulicos SRAM

11 Aplique grasa DOT a las roscas del conector del manguito. Enrosque la lengüeta del manguito en el manguito hasta que quede al ras con el mismo.

AVISO

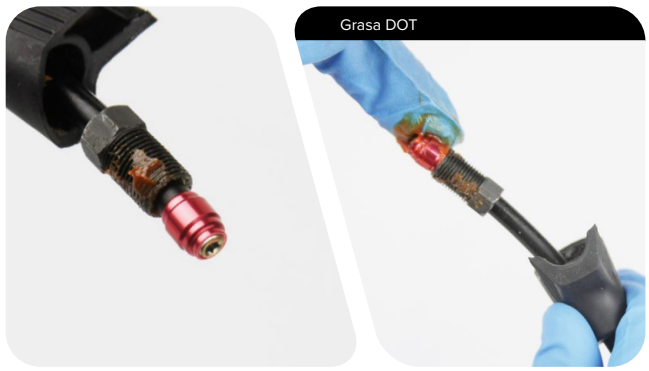
No apriete en exceso la lengüeta del manguito. Podría dañar el revestimiento del manguito.

12 Instale la tuerca de compresión en el manguito.

13 Enrosque a tope en sentido antihorario el racor de compresión al conector del manguito, hasta dejarlo al ras o ligeramente por debajo del conector.

El adaptador de compresión va roscado a contramano.

Aplique grasa DOT al exterior del racor de compresión y a las roscas de la tuerca de compresión.



14 Instale el racor y la tuerca de compresión en la maneta.

15 Apriete la tuerca de compresión.

Limpie la maneta.

Deslice el guardapolvo del manguito en la tuerca de compresión.

⚠ATENCIÓN

El mantenimiento de los frenos implica extraer todo el líquido del sistema. Debe purgar los frenos después de realizar el mantenimiento de la pinza de freno y/o la maneta.

Para obtener instrucciones sobre el purgado de los frenos, el acortamiento del manguito de freno y la sustitución de las pastillas de freno, visite www.sram.com/service.

Procedimiento de rodaje del rotor y las pastillas de freno

Todos los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse a un proceso de desgaste inicial conocido como ‘rodaje’. Este procedimiento de asentamiento, que debe llevarse a cabo antes de montar por primera vez, garantiza una sensación de frenado uniforme y potente, además de silenciosa, en la mayoría de las condiciones de uso. El proceso de asentamiento calienta los rotores y las pastillas de freno, lo cual hace que se deposite una capa uniforme de material de las pastillas de freno (capa de transferencia) sobre la superficie de frenado del rotor. Esta capa de transferencia optimiza el comportamiento al frenar. Para ver un vídeo del procedimiento de rodaje, visite www.sram.com/service.

⚠ ATENCIÓN – RIESGO DE ACCIDENTE

Para realizar el proceso de asentamiento es necesario realizar varias frenadas a fondo. Deberá estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco. Una fuerte frenada sin estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco puede ocasionar un accidente, con consecuencias graves o incluso mortales. Si no está familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco, conviene que el proceso de asentamiento sea realizado por un mecánico de bicicletas cualificado.

Para conseguir resultados óptimos de una manera segura, permanezca sentado en la bicicleta durante todo el procedimiento de asentamiento. No bloquee las ruedas en ningún momento del procedimiento de asentamiento.

- Acelere la bicicleta hasta una velocidad moderada y accione entonces los frenos con firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas veinte veces.
- Acelere la bicicleta hasta una velocidad más rápida y accione entonces los frenos con mucha firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas diez veces.
- Deje enfriar los frenos antes de volver a montar.
- Después de realizar el procedimiento de asentamiento, es posible que sea necesario volver a centrar la pinza de freno.

Mantenimiento del casquillo de la maneta Level Ultimate

Para este mantenimiento se requiere la herramienta de prensa de casquillos de pivote de la maneta

1 Instale la parte roscada de la prensa de casquillos en el cuerpo de la maneta con la cara hueca de la prensa orientada hacia el casquillo que se va a retirar.

2 Instale la prensa de casquillos en el perno de la prensa y enrosque en la parte roscada de la prensa.

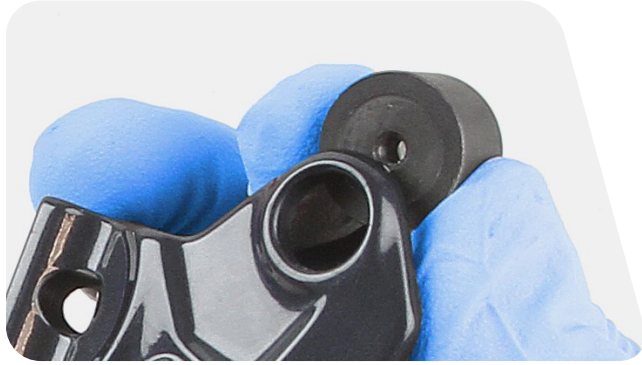
3 Apriete el perno de la prensa de casquillos hasta que el casquillo pase a través del cuerpo de la maneta y quede dentro del hueco de la parte roscada de la herramienta de prensa de casquillos.

Desenrosque el perno de la prensa de casquillos para retirar las herramientas y el casquillo antiguo.

Repita los pasos 1-3 para retirar el otro casquillo.

4 Limpie los orificios del casquillo del cuerpo de la maneta.

5 Para instalar un casquillo nuevo, inserte la parte roscada de la prensa de casquillos en el cuerpo de la maneta con la cara plana orientada hacia el orificio del casquillo.



6 Coloque un casquillo nuevo en el orificio del casquillo.

Instale la prensa de casquillos en el perno de la prensa y enrosque en la parte roscada de la prensa.

No vuelva a utilizar los casquillos que ha retirado.

7 Apriete el perno de la prensa de casquillos hasta que el casquillo entre en el cuerpo de la maneta.

Desenrosque el perno de la prensa de casquillos para retirar las herramientas del cuerpo de la maneta.

Repita los pasos 4-6 para instalar el otro casquillo nuevo.

Para continuar con el mantenimiento de la maneta, vaya a Extracción del conjunto del pistón.

Si no necesita realizar el mantenimiento de las piezas internas de la maneta, vaya a Instalación del brazo de la maneta, para montar la maneta de freno.

Las siguientes son marcas registradas de SRAM, LLC:

1:1®, Accuwatt®, Avid®, ATAC®, AXS®, Bar®, Bioposition®, Blackbox®, BoXXer®, DoubleTap®, eTap®, Firecrest®, Firex®, Grip Shift®, GXP®, Holzfeller®, Hussefelt®, Iclic®, i-Motion®, Judy®, Know Your Powers®, NSW®, Omnium®, Osmos®, Pike®, PowerCal®, PowerLock®, PowerTap®, Qollector®, Quarq®, RacerMate®, Reba®, Rock Shox®, Ruktion®, Service Course®, ShockWiz®, SID®, Single Digit®, Speed Dial®, Speed Weaponry®, Spinscan®, SRAM®, SRAM APEX®, SRAM EAGLE®, SRAM FORCE®, SRAM RED®, SRAM RIVAL®, Stylo®, TIME®, Truvativ®, TyreWiz®, UDH®, Varicrank®, Velotron®, X0®, X01®, X-SYNC®, XX1®, Zipp®

Los siguientes son logotipos registrados de SRAM, LLC:

Las siguientes son marcas comerciales de SRAM, LLC:
10K™, 1X™, 202™, 30™, 30 Course™, 35™, 302™, 303™, 353™, 404™, 454™, 808™, 858™, 3ZERO MOTO™ , ABLC™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Airea™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Atmos™, Automatic Drive™, AxCad™, Axial Clutch™, Base™, BB5™, BB7™, BB30™, Bleeding Edge™, Blipbox™, BlipClamp™, BlipGrip™, Blips™, Bluto™, Bottomless Tokens™, Cage Lock™, Carbon Bridge™, Centera™, Charger 2™, Charger™, Charger Race Day™, Cleansweep™, Clickbox Technology™, Clics™, Code™, Cognition™, CoLab™, Connectamajig™, Counter Measure™, CYCLO™, DD3™, DD3 Pulse™, DebonAir™, Deluxe™, Deluxe Re:Aktiv™, Descendant™, DFour™, DFour91™, DH™, Dig Valve™, DirectLink™, Direct Route™, Domain™, DOT 5.1™, Double Decker™, Double Time™, Dual Flow Adjust™, Dual Position Air™, DUB™, DUB-PWR™, DZero™, E300™, E400™, Eagle™, E-Connect4™, ErgoBlade™, ErgoDynamics™, ESP™, EX1™, Exact Actuation™, Exogram™, Flow Link™, FR-5™, Full Pin™, G2™, G40™, Giga Pipe™, Gnar Dog™, Guide™, GS™, GX™, Hard Chrome™, Hexfin™, HollowPin™, Howitzer™, HRD™, Hybrid Drive™, Hyperfoil™, i-3™, Impress™, Jaws™, Jet™, Kage™, Komfy™, LINK™, Lyrik™, MatchMaker™, Maxle™, Maxle 360™, Maxle DH™, Maxle Lite™, Maxle Lite DH™, Maxle Stealth™, Maxle Ultimate™, Micro Gear System™, Mini Block™, Mini Cluster™, Monarch™, Monarch Plus™, Motion Control™, Motion Control DNA™, MRX™, MX™, Noir™, NX™, OCT™, OmniCal™, OneLoc™, Paceline™, Paragon™, PC-1031™, PC-1110™, PC-1170™, PG-1130™, PG-1050™, PG-1170™, Piggyback™, Poploc™, Power Balance™, Power Bulge™, PowerChain™, PowerDomeX™, Powered by SRAM™, PowerGlide™, PowerLink™, Power Pack™, Power Spline™, Predictive Steering™, Pressfit™, Pressfit 30™, Prime™, Qalvin™, R2C™, Rapid Recovery™, Re:Aktiv ThruShaft™, Recon™, Reverb™, Revelation™, Riken™, Roller Bearing Clutch™, Rolling Thunder™, RS-1™, Rush™, RXS™, Sag Gradients™, Sawtooth™, SCT - Smart Coasterbrake Technology, Seeker™, Sektor™, SHIFT™, ShiftGuide™, Shorty™, Showstopper™, SIDLuxe™, Side Swap™, Signal Gear Technology™, SL™, SL-70™, SL-70 Aero™, SL-70 Ergo™, SL-80™, Sl-88™, SLC2™, SL SPEED™, SL Sprint™, Smart Connect™, Solo Air™, Solo Spoke™, Speciale™, SpeedBall™, Speed Metal™, SRAM APEX 1™, SRAM Force 1™, SRAM RIVAL 1™, S-series™, Stealth-a-majig™, StealthRing™, Super-9™, Supercork™, Super Deluxe™, Super Deluxe Coil™, SwingLink™, SX™, Tangente™, TaperCore™, Timing Port Closure™, TSE Technology™, Tool-free Reach Adjust™, Top Loading Pads™, Torque Caps™, TRX™, Turnkey™, TwistLoc™, VCLC™, Vivid™, Vivid Air™, Vuka Aero™, Vuka Alumina™, Vuka Bull™, Vuka Clip™, Vuka Fit™, Wide Angle™, WiFLi™, X1™, X3™, X4™, X5™, X7™, X9™, X-Actuation™, XC™, X-Dome™, XD™, XDR™, XG-1150™, XG-1175™, XG-1180™, XG-1190™, X-Glide™, X-GlideR™, X-Horizon™, XLoc Sprint™, XPLR™, XPRESSO™, XPRO™, X-Range™, XX™, Yari™, ZEB™, Zero Loss™, ZM2™, ZR1™

Las especificaciones y los colores están sujetos a cambios sin previo aviso.
© 2021 SRAM, LLC

Esta publicación contiene marcas comerciales y marcas registradas de las empresas siguientes:

TORX® es marca registrada de Acument Intellectual Properties, LLC

ASIAN HEADQUARTERS
SRAM Taiwan
No. 1598-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung City
Taiwan R.O.C.

WORLD HEADQUARTERS
SRAM LLC
1000 W. Fulton Market, 4th Floor
Chicago, Illinois 60607
U.S.A.

EUROPEAN HEADQUARTERS
SRAM Europe
Paasbosweg 14-16
3862ZS Nijkerk
The Netherlands